

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-074020

(43)Date of publication of application : 12.03.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

A63F 13/12

(21)Application number : 2000-256081

(71)Applicant : SHOOGUN:KK

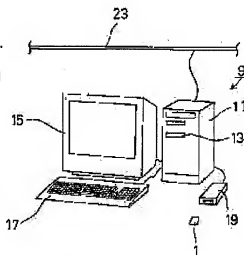
(22)Date of filing : 25.08.2000

(72)Inventor : KUROKAWA FUMIO

## (54) TERMINAL DEVICE, SALES SYSTEM, CONTROL DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND GAME DEVICE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simply, surely provide contents to a user, prevent illegal copying, and provide a device capable of unitarily controlling the data on customer information concerning purchasing of contents. SOLUTION: These devices reading/write electronic data in a storage medium previously having inherent individual identification information and capable of readably and writably storing the electronic data. The devices equip with a recording means for recording the electronic data for distribution; and a read/write means conducting reading of at least the individual identification information and writing of the electronic data, and has a control function for storing and controlling the individual identification information, together with relating information corresponding to the individual identification information.



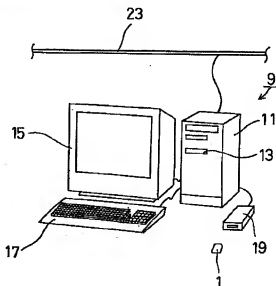
(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データベース (参考)
G 0 6 F 17/00	3 0 2	G 0 6 F 17/00	3 0 2 E 2 C 0 0 1
	4 0 8		4 0 8 5 B 0 4 9
	5 0 8		5 0 8 5 B 0 5 5
A 6 3 F 13/12		A 6 3 F 13/12	Z
審査請求 未請求 請求項の数28 O L (全 21 頁)			
(21) 出願番号	特願2000-256081 (P2000-256081)	(71) 出願人	591218385
(22) 出願日	平成12年8月25日 (2000.8.25)		有限会社ショーゲン
			東京都台東区駒形2丁目7番5号
		(72) 発明者	風川 文雄
			東京都北区上中里1丁目6番2号
		(74) 代理人	I00081363
			弁理士 高田 修治
		Fターム (参考)	2C001 AA00 AA17 BD00 BD07 CB00
			CB01 CB08 CC02 CC08
			5B049 BB11 CC38 CC06 GG08 GG10
			5B055 CB00

(54) 【発明の名称】 端末装置、販売システム、管理装置、記憶媒体、およびゲーム装置

## (57) 【要約】

【課題】 簡便かつ確実にユーザに対してコンテンツを提供するとともに、その不正コピーを防止し、かつコンテンツの購買に関する顧客情報等のデータ等を一元的に管理できる装置等を提供すること。

【解決手段】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、頒布するための電子データを記録した記録手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段を備えているとともに、前記個体識別情報を個体識別情報に対応した関連情報とともに記憶し管理する管理機能を有したことを特徴とする端末装置等を提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、頒布するための電子データを記録した記録手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段を備えているとともに、前記個体識別情報を個体識別情報に対応した関連情報とともに記憶し管理する管理機能を有したことを特徴とする端末装置。

【請求項 2】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、CPUを備えた制御手段と、頒布するための電子データを記録した記録手段と、モニター手段と、装置に対する操作を行うための入力手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと、前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段を備えているとともに、前記個体識別情報を、個体識別情報に対応した関連情報とともに記憶し管理する管理機能を有したことを特徴とする端末装置。

【請求項 3】 前記個体識別情報に対応して管理される関連情報には、少なくとも前記記録媒体を使用する者の個人情報が含まれていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の端末装置。

【請求項 4】 コンテンツに係る電子データを販売するためのシステムであって、記憶媒体に対する前記電子データの書き込みによって電子データの販売が行われることを特徴とする請求項 1乃至請求項 3 の何れかに記載の端末装置を用いた販売システム。

【請求項 5】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段と、別途設けられた管理装置とネットワークを介して通信を行うための通信手段を備えるとともに、前記管理装置によって前記個体識別情報と個体識別情報に対応した関連情報を管理させるために、前記個体識別情報と関連情報を前記管理手段に送信する機能を有したことを特徴とする端末装置。

【請求項 6】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、CPUを備えた制御手段と、頒布するための電子データを記録した記録手段と、モニター手段と、装置に対する操作を行うための入力手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと、前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段と、別途設けられた管理装置とネットワークを介して通信を行

うための通信手段を備えるとともに、前記管理装置によって前記個体識別情報と個体識別情報に対応した関連情報を管理させるために、前記個体識別情報と関連情報を前記管理手段に送信する機能を有したことを特徴とする端末装置。

【請求項 7】 前記個体識別情報に対応して管理される関連情報には、少なくとも前記記録媒体を使用する者の個人情報が含まれていることを特徴とする請求項 5 または請求項 6 記載の端末装置。

【請求項 8】 コンテンツに係る電子データを販売するためのシステムであって、記憶媒体に対する前記電子データの書き込みによって電子データの販売が行われることを特徴とする請求項 5乃至請求項 7 の何れかに記載の端末装置を用いた販売システム。

【請求項 9】 複数の端末装置からネットワークを介して送信された情報を管理するための装置であって、前記端末装置は、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶するための記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段と、当該管理装置とネットワークを介して通信を行うための通信手段を備えた装置であり、前記情報は、前記個体識別情報および個体識別情報に対応した関連情報であることを特徴とする管理装置。

【請求項 10】 前記端末装置に対して送信するためのコンテンツに係る電子データを記録するとともに、ネットワークを介して接続された端末装置からの要求に応じ、前記電子データを送信するようにになっていることを特徴とする請求項 8 または請求項 9 記載の管理装置。

【請求項 11】 コンテンツデータを記録した記録手段と固有の個体識別情報を予め記憶した記憶媒体を有し、事前課金によって前記記憶媒体に対して金銭的価値に相当する購入権を与えるとともに、当該購入権を前記個体識別情報毎に管理する管理装置と、少なくとも前記記録手段に記録されているコンテンツデータの前記記憶媒体に対する書き込み、および当該記憶媒体の識別情報を読み取るための読み書き手段を有したシステムであって、コンテンツデータ購入の対価として前記購入権による支払が行われるとともに、前記支払によって減少した購入権に関するデータの修正を前記管理装置によって行い、前記記憶媒体に対するコンテンツデータの書き込みによってコンテンツデータの販売が行われるようになっていたことを特徴とする販売システム。

【請求項 12】 前記記憶媒体は半導体メモリであり、前記販売されるコンテンツデータは、前記個体識別情報を利用することによって解読可能となる手段によって暗号化されていることを特徴とする請求項 11 記載の販売システム。

【請求項 13】 コンテンツデータを記録した記録装置

とO T P領域を有した記憶媒体を有し、事前課金によって当該記憶媒体に対して金銭的価値に相当する購入権を与え、前記記録装置から記憶媒体に対するコンテンツデータの書き込み、およびO T P領域に対する書き込みを行うことが可能な読み書き装置を有したシステムであって、コンテンツデータ購入の対価として前記購入権による支払いが行われるとともに、前記支払いによって減少した購入権に関するデータを記憶媒体の前記O T P領域に対して書き込み、前記記憶媒体に対するコンテンツデータの書き込みによってコンテンツデータの販売が行われるようになってい

【請求項14】 前記購入権を前記記憶媒体毎に管理する管理装置と並存させて管理する手段を有することを特徴とする請求項13記載の販売システム。

【請求項15】 前記記憶媒体は固有の識別情報を持つ記憶した半導体メモリであり、前記販売されるコンテンツデータは、前記識別情報を利用することによって解読可能となる手段によって暗号化されていることを特徴とする請求項13記載の販売システム。

【請求項16】 前記記憶媒体に与えられている購入権に対して、有効期限が設定されていることを特徴とする請求項1乃至15記載の販売システム。

【請求項17】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有し、所定の端末装置によって、少なくとも頒布するための電子データが書き込み可能であるとともに前記個体識別情報が読み取り可能となっており、前記個体識別情報が、個体識別情報に対応した関連情報とともに、前記端末装置または所定の管理装置によって管理されるようになっていることを特徴とする記憶媒体。

【請求項18】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有し、所定の端末装置によって、少なくとも頒布するための前記個体識別情報を用いて暗号化された電子データが書き込み可能であるとともに前記個体識別情報が読み取り可能となっており、前記暗号化された電子データは、前記個体識別情報を使用した復号化手段によって、復号されるようになっていることを特徴とする記憶媒体。

【請求項19】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有し、所定の端末装置によって、少なくとも頒布するために暗号化された電子データ及び暗号化された前記個体識別情報が書き込み可能であるとともに前記個体識別情報が読み取り可能となっており、電子データを利用する装置において、暗号化された前記個体識別情報を復号化して得た個体識別情報と記録媒体から取り出された個体識別情報の一致比較を行い、一致判断がなされたときのみ、前記暗号化された電子データは復号化手段によって、復号されるようになっていることを特徴とする記

憶媒体。

【請求項20】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに当該個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段で暗号化されたゲームソフトが記憶された記憶媒体を使用するためのゲーム装置であって、C P Uを備えた制御手段と、前記記録媒体を装着し、個体識別情報および前記暗号化されたゲームソフトを読み込むためのスロットと、所定のゲーム画像を表示するための表示手段と、ゲーム操作等を行うための入力手段とを備え、前記個体識別情報を利用して前記暗号化されたゲームソフトの暗号化を解除するとともに、当該ゲームソフトの実行が可能となっていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項21】 予め固有の個体識別情報を有しているとともに暗号化されたゲームソフト及び暗号化された前記個体識別情報が記憶された記憶媒体を使用するためのゲーム装置であって、C P Uを備えた制御手段と、前記記録媒体を装着し、個体識別情報および前記暗号化されたゲームソフトを読み込むためのスロットと所定のゲーム画像を表示するための表示手段と、ゲーム操作等を行うための入力手段とを備え、暗号化された前記個体識別情報を復号化して得た個体識別情報と記録媒体から取り出された個体識別情報の一致比較を行い、一致判断がなされたときのみ、前記暗号化された電子データは復号化手段によって、復号され、当該ゲームソフトの実行が可能となっていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項22】 携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフトは、前記個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになっていることを特徴とするゲームソフトの販売システム。

【請求項23】 携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフト及び前記個体識別情報とともに、ある暗号化手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになっていることを特徴とするゲームソフトの販売システム。

【請求項24】 携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフトは、前記個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き

込まれるようになっており、前記記憶媒体の販売またはゲームソフトの販売に伴って、販売した顧客の個人情報複数取得することを特徴としたゲームソフトの販売システム。

【請求項25】 携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフト及び前記個体識別情報はともに、ある暗号化手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになっており、前記記憶媒体の販売またはゲームソフトの販売に伴って、販売した顧客の個人情報を複数取得することを特徴としたゲームソフトの販売システム。

【請求項26】 携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、事前課金によって前記記憶媒体に対して金銭的価値に相当する購入権を与えらるるとともに、当該購入権を前記個体識別情報毎に管理することを特徴とした請求項22または24記載の販売システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体を用いることを特徴とした、端末装置、販売システム、管理装置、記憶媒体、およびゲーム装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ゲームソフトの販売形態として一般に行われているものは、専用ゲーム機用に形成されたカートリッジ式の読み取り専用のROM（マスクROM）にソフトを記憶させて販売するもの、あるいはCD-ROM等の記録媒体に記録して販売する方法である。これらは、ゲームソフトの提供者側が予め所定個数のカートリッジまたはCD-ROM等を製造して、需用者に販売する形態であった。昨今、ゲーム機はハイエンドのものからローエンドのもので、様々なグレードの機種が世の中に普及してきている。ハイエンドのゲーム機用のソフトはそのデータ量が盛大に増えており、CD-ROMやDVD-ROMという大容量の電子データが蓄積できる光ディスクを媒体として用いたものが主流に成りつつある。一方、ローエンドの携帯用ゲーム機に使用されるゲームソフトを格納する記録媒体として、従来はマスクROMと呼ばれる半導体デバイスが多く使われてきた。これは、ゲームソフト自体のデータ量が比較的小なく、記録するためのメモリ容量が比較的小さかったので、スベックとしてマスクROMの容量も比較的小さい容量のもので済んでいたことによる。

【0003】 また、電子データを自在に書き換えて記録可能な記録媒体として、RAM、小型メモ리카ード、光

ディスクであるMD、CD-R、CD-RW、DVD-RAM、DVD-RW等の種々の記録媒体が知られており、当該電子データを読み書きする装置等も知られている。例えばその一例として、ゲームソフトを購入する場合、顧客が自分の欲するゲームソフトを選択して、書き換え自在の記憶媒体にダウンロードすることにより、ゲームソフトを入手することが可能な店頭設置型の機器やシステムが知られている。また、他の例として、インターネット上でゲーム、音楽、画像等といった有償のコンテンツを電子データとしてダウンロードして、自己の所有するパソコンにダウンロードし、その代金をクレジットカードや銀行振込、その他の課金システムによって支払うことが行われている。そして、これらのダウンロードした電子データはMD、CD-R、CD-RW、DVD-RAM、DVD-RW等の種々の記録媒体やパソコンのハードディスク上に記録されるようになっている。また、従来はカセット式ROMやCD-ROMその他の記録媒体自体を販売することでゲームソフトの販売が行われており、ゲームソフトの購入代金はその都度販売店等に支払われるようになっていた。したがって、顧客は購入の都度代金を支払う必要があった。また、ゲーム毎に専用の記録媒体を製造していたので、必然的にその単価は高価なものとなっていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来主として使用されてきた小容量のマスクROMは、半導体デバイスとしては比較的低価格で入手が可能であった。しかし、昨今のローエンドの携帯ゲーム機用であってもゲームソフトが大きくなってきたことによって、比較的メモリ容量の大きなものが必要となってきており、これに伴って、マスクROMの低価格性が活かなくなってきた。また、半導体メモリ市場の動向として、書き換えできないマスクROMの代替として書き換え可能なフラッシュメモリの需要が増加してきており、記憶容量に対する価格が低額になってきている。一方、必要とされるマスクROMの大容量化に対して、無理に半導体メーカーに低価格を要求すれば、半導体製品の価格構成上、半導体メーカーが利益を得られなくなり、ついには、マスクROM市場からの撤退も余儀なくされる事態となる。このように携帯ゲーム機からマスクROMがなくなれば、携帯ゲーム機が消滅しかねない状況も考えられる。

【0005】 本願発明は上記の点に鑑み発明されたものであって、従来多かったマスクROMを使用した機器から、何處でも書き換え可能なRAMデバイスを用いた機器への転換を図ること、RAMデバイスを大量に普及させて低価格化を実現するために、RAMデバイスに対応した装置およびトータルなシステムまで構築することをその課題とする。

【0006】 また、ゲーム等のコンテンツの電子データを提供し記録媒体等にダウンロードさせる装置が、スタ

ンドアローン型の装置であるにせよ、インターネット等に接続されて所定のサーバー等から電子データを含む種々の情報をダウンロードするものにせよ、購買した顧客に関する顧客情報等のデータを一元的に管理できる装置やシステムは無かった。そこで、挿抜可能で書き換え可能な領域を有する記録媒体を用いることにより、簡便かつ確実にユーザに対してコンテンツを提供するとともに、その不正コピーを防止し、かつコンテンツの購買に関する顧客情報等のデータを一元的に管理できる装置およびシステムを提供することをさるる課題とする。また、本願発明は上記の点に鑑み発明されたものであって、顧客に対してゲームの購入の都度代金を支払うといった煩雑さを強いることなく、ゲームを販売できるシステムの提供をその課題とする。また、一ゲーム毎の単価を比較的低額に設定することを可能とし、一のゲームソフトのデータ量が比較的小さいものや、低単価のゲームソフト、古いゲームソフトであって価格が低単価となったもの等の販売にも適したシステムを提供することも、その課題の一つとする。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、頒布するための電子データを記録した記録手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段を備えているとともに、前記個体識別情報を個体識別情報に対応した関連情報とともに記憶し管理する管理機能を有したことを特徴とする端末装置。

【0008】また、上記課題を解決するために、請求項2記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、CPUを備えた制御手段と、頒布するための電子データを記録した記録手段と、モニター手段と、装置に対する操作を行うための入力手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと、前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段を備えているとともに、前記個体識別情報を、個体識別情報に対応した関連情報とともに記憶し管理する管理機能を有したことを特徴とする端末装置。

【0009】また、上記課題を解決するために、請求項3記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前記個体識別情報に対応して管理される関連情報には、少なくとも前記記録媒体を使用する者の個人情報が含まれていることを特徴とする請求項1または請求項2記載の端末装置。

【0010】また、上記課題を解決するために、請求項4記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、コンテンツに係る電子データを販売するためのシステムであって、記憶媒体に対する前記電子データの書き込みによって電子データの販売が行われることを特徴とする請求項1乃至請求項3の何れかに記載の端末装置を用いた販売システム。

【0011】また、上記課題を解決するために、請求項5記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段と、別途設けられた管理装置とネットワークを介して通信を行うための通信手段を備えるとともに、前記管理装置によって前記個体識別情報と個体識別情報に対応した関連情報を管理させるために、前記個体識別情報と関連情報を前記管理手段に送信する機能を有したことを特徴とする端末装置。

【0012】また、上記課題を解決するために、請求項6記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、CPUを備えた制御手段と、頒布するための電子データを記録した記録手段と、モニター手段と、装置に対する操作を行うための入力手段と、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと、前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段と、別途設けられた管理装置とネットワークを介して通信を行うための通信手段を備えるとともに、前記管理装置によって前記個体識別情報と個体識別情報に対応した関連情報を管理させるために、前記個体識別情報と関連情報を前記管理手段に送信する機能を有したことを特徴とする端末装置。

【0013】また、上記課題を解決するために、請求項7記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前記個体識別情報に対応して管理される関連情報には、少なくとも前記記録媒体を使用する者の個人情報が含まれていることを特徴とする請求項5または請求項6記載の端末装置。

【0014】また、上記課題を解決するために、請求項8記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、コンテンツに係る電子データを販売するためのシステムであって、記憶媒体に対する前記電子データの書き込みによって電子データの販売が行われることを特徴とする請求項5乃至請求項7の何れかに記載の端末装置を用いた販売システム。

【0015】また、上記課題を解決するために、請求項9記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、複

数の端末装置からネットワークを介して送信された情報を管理するための装置であって、前記端末装置は、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶するための記憶領域を有した記憶媒体に対して、前記電子データの読み書きを行うための装置であって、少なくとも前記個体識別情報の読み込みと前記電子データの書き込みを行うための読み書き手段と、当該管理装置とネットワークを介して通信を行うための通信手段を備えた装置であり、前記情報は、前記個体識別情報および個体識別情報に対応した関連情報であることと特徴とする管理装置。

【0016】また、上記課題を解決するために、請求項10記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前記端末装置に対して送信するためのコンテンツに係る電子データを記録するとともに、ネットワークを介して接続された端末装置からの要求に応じて、前記電子データを送信するようにしていることを特徴とする請求項8または請求項9記載の管理装置。

【0017】また、上記課題を解決するために、請求項11記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、コンテンツデータは記録した記録手段と固有の個体識別情報を予め記憶した記憶媒体を有し、事前課金によって前記記憶媒体に対して金銭的価値に相当する購入権を与え、とともに、当該購入権を前記個体識別情報毎に管理する管理装置と、少なくとも前記記録手段に記録されているコンテンツデータの事前記憶媒体に対する書き込み、および当該記憶媒体の識別情報を読み取るための読み書き手段を有したシステムであって、コンテンツデータ購入の対価として前記購入権による支払いが行われるとともに、前記支払いによって減少した購入権に関するデータの修正を前記管理装置によって行い、前記記憶媒体に対するコンテンツデータの書き込みによってコンテンツデータの販売が行われるようになっていることを特徴とする販売システム。

【0018】また、上記課題を解決するために、請求項12記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前記記憶媒体は半導体メモリであり、前記販売されるコンテンツデータは、前記個体識別情報を利用することによって解読可能となる手段によって暗号化されていることを特徴とする請求項11記載の販売システム。

【0019】また、上記課題を解決するために、請求項13記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、コンテンツデータを記録した記録装置とOTTP領域を有した記憶媒体を有し、事前課金によって当該記憶媒体に対して金銭的価値に相当する購入権を与え、前記記録装置から記憶媒体に対するコンテンツデータの書き込み、およびOTTP領域に対する書き込みを行うことが可能な読み書き装置を有したシステムであって、コンテンツデータ購入の対価として前記購入権による支払いが行われるとともに、前記支払いによって減少した購入権に関する

データを記憶媒体の前記OTTP領域に対して書き込み、前記記憶媒体に対するコンテンツデータの書き込みによってコンテンツデータの販売が行われるようになっていることを特徴とする販売システム。

【0020】また、上記課題を解決するために、請求項14記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前期購入権を前記個体識別情報毎に管理する管理装置と並存させて管理する手段を有することを特徴とする請求項13記載の販売システム。

【0021】また、上記課題を解決するために、請求項15記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前記記憶媒体は固有の識別情報を予め記憶した半導体メモリであり、前記販売されるコンテンツデータは、前記個体識別情報を利用することによって解読可能となる手段によって暗号化されていることを特徴とする請求項13記載の販売システム。

【0022】また、上記課題を解決するために、請求項16記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、前記記憶媒体に与えられている購入権に対して、有効期限が設定されていることを特徴とする請求項11乃至15記載の販売システム。

【0023】また、上記課題を解決するために、請求項17記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有し、所定の端末装置によって、少なくとも頒布するための電子データが書き込み可能であるとともに前記個体識別情報が読み取り可能となっており、前記個体識別情報が、個体識別情報に対応した関連情報とともに、前記端末装置または所定の管理装置によって管理されるようになっていることを特徴とする記憶媒体。

【0024】また、上記課題を解決するために、請求項18記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有し、所定の端末装置によって、少なくとも頒布するための前記個体識別情報を用いて暗号化された電子データが書き込み可能であるとともに前記個体識別情報が読み取り可能となっており、前記暗号化された電子データは、前記個体識別情報を使用した復号化手段によって、復号されるようになっていることを特徴とする記憶媒体。

【0025】また、上記課題を解決するために、請求項19記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに電子データを読み書き自在に記憶可能な記憶領域を有し、所定の端末装置によって、少なくとも頒布するための暗号化された電子データ及び暗号化された前記個体識別情報が書き込み可能であるとともに前記個体識別情報が読み取り可能となっており、電子データを利用する装置において、暗号化された前記個体識別情報を復号化して得た個

体識別情報と記録媒体から取り出された個体識別情報の一致比較を行い、一致判断がなされたときのみ、前記暗号化された電子データは復号化手段によって、復号されるようになっていることを特徴とする記憶媒体。

【0026】また、上記課題を解決するために、請求項20記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに当該個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段で暗号化されたゲームソフトが記憶された記憶媒体を使用するためのゲーム装置であって、CPUを備えた制御手段と、前記記録媒体を装着し、個体識別情報および前記暗号化されたゲームソフトを読み込むためのスロットと、所定のゲーム画像を表示するための表示手段と、ゲーム操作等を行うための入力手段とを備え、前記個体識別情報を利用して前記暗号化されたゲームソフトの暗号化を解除するとともに、当該ゲームソフトの実行が可能となっていることを特徴とするゲーム装置。

【0027】また、上記課題を解決するために、請求項21記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、予め固有の個体識別情報を有しているとともに暗号化されたゲームソフト及び暗号化された前記個体識別情報が記憶された記憶媒体を使用するためのゲーム装置であって、CPUを備えた制御手段と、前記記録媒体を装着し、個体識別情報および前記暗号化されたゲームソフトを読み込むためのスロットと、所定のゲーム画像を表示するための表示手段と、ゲーム操作等を行うための入力手段とを備え、暗号化された前記個体識別情報を復号化して得た個体識別情報と記録媒体から取り出された個体識別情報の一致比較を行い、一致判断がなされたときのみ、前記暗号化された電子データは復号化手段によって、復号され、当該ゲームソフトの実行が可能となっていることを特徴とするゲーム装置。

【0028】また、上記課題を解決するために、請求項22記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフトは、前記個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになっていることを特徴とするゲームソフトの販売システム。

【0029】また、上記課題を解決するために、請求項23記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフト及び前記個体識別情報はともに、ある暗号化手段に

によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになっていることを特徴とするゲームソフトの販売システム。

【0030】また、上記課題を解決するために、請求項24記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフトは、前記個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになり、前記記憶媒体の販売またはゲームソフトの販売に伴って、販売した顧客の個人情報を複数取得することを特徴としたゲームソフトの販売システム。

【0031】また、上記課題を解決するために、請求項25記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、前記ゲームソフトは、固有の個体識別情報を有した記憶媒体を介して、前記携帯型ゲーム装置で利用可能であるとともに、前記ゲームソフト及び前記個体識別情報はともに、ある暗号化手段によって暗号化された状態で、所定の端末装置によって前記記憶媒体に対して書き込まれるようになり、前記記憶媒体の販売またはゲームソフトの販売に伴って、販売した顧客の個人情報を複数取得することを特徴としたゲームソフトの販売システム。

【0032】また、上記課題を解決するために、請求項26記載の発明は下記の解決手段を有する。すなわち、携帯型ゲーム装置で使用するためのゲームソフトを提供するためのシステムであって、事前課金によって前記記憶媒体に対して金銭的価値に相当する購入権を与えるとともに、当該購入権を前記個体識別情報に管理することによって前記請求項22または24記載の販売システム。

【0033】

【発明の実施の形態】以下、本願発明に係る実施の形態を、図面を用いて説明する。はじめに、本願発明で使用する記憶媒体1について説明する。本願発明で使用する

記憶媒体1には、その一例として「スマートメディア」(株)東芝の商標として扱われているNAND型フラッシュメモリチップ3(点線部)を搭載した本体表面に電極4を形成した小型のメモリアードが用いられる。図1(a)に「スマートメディア」の外観図を示す。図1(b)は記憶媒体1の記憶領域の構成概念を示す構成概念図であり、図示するように、当該記憶媒体1は、書き換え可能な記憶領域5(RAM領域)と、記憶媒体1固有の個体識別情報(以下「ID」という。)を記憶するID領域7が設けられており、IDが読み出し可能に記憶されている。また、記憶領域5には、コンテンツ等の



電子データを読み・書き自在に記憶することが可能となっている。

【0034】「スマートメディア」についてもう少し詳しく説明する。「スマートメディア」は、特開平7-37049号あるいは平成11年特許願第262724号に開示されているように、第1主面と第2主面とを有する略方形で扁平な板状を呈する合成樹脂製カード本体と、該カード本体の前記第2主面に形成した凹所に入れ込んで重ね付けされた略方形で扁平な板状を呈する半導体モジュールと、上記カード本体の前記第1主面に配設された上記半導体モジュールの外部接続端子を形成する平面形の電極パッドとから成り、メモリカード全体の厚さ、即ちカード本体の厚さ及び銀行カードやクレジットカードと同様の $0.76 \pm 0.08$ mmに設定され、幅が3.7.0mm、長さ45.0mmである。

【0035】今回、最適な実施の形態としてゲームソフト等のコンテンツを電子データとして扱うような場合には、上記平成11年特許願第262724号にあるようなカード本体を透過可能な樹脂板にて形成し、第1主面と第2主面からカード本体の表面（第1主面又は及び第2主面）に付した絵柄や文字を、互いに反対側の表面から透視できるようにしたもので、かつ絵柄や文字とスマートメディアに取り込んだゲームソフトあるいはゲームソフト提供メーカー等の情報とを対応させたものにして、コンテンツであるゲームソフトの情報の表示を一目で認識できるものにしてよい。

【0036】（第1実施形態）以下、前記記憶媒体1の使用を特徴とした、端末装置およびその周辺システム等についての一実施の形態を説明する。本実施の形態では、ゲームソフトやその他のコンテンツに関する電子データを販売する（記憶媒体1にダウンロードさせる）ための、コンビニエンスストアやその他の店舗等に設置可能な端末装置およびその周辺技術を提供する。前記端末装置の一例として図2に示すように、販売装置9を説明する。販売装置9は、CPUその他の制御処理部等を有した制御手段11、制御手段11に一体または別体に接続されている記録手段13、モニター手段15、入力手段17および読み書き手段19等から構成されている。

【0037】制御手段11は、いわゆるパソコン本体と同等の機能を有した機器であり、当該制御手段としての専用機であっても、パソコンとしての汎用機であっても構わない。制御手段11には、ハードディスク（HDD）およびCD-ROM/RW、DVD-ROM/RAIDといったリムーバブル式の記録媒体をメディアとする記録手段13が設けられている。また、制御手段11にはCRT等のモニター手段15およびキーボード等の入力手段17が接続されている。操作性の容易さから、入力手段17はモニター手段15上のタッチパネル方式としてもよい。さらに、制御手段11には読み書き手段19が接続されている。当該読み書き手段19は、前記

記憶媒体1を装着して、制御手段11の制御により電子データの読み書きを行わせるための出力手段である。また、前記販売装置9は、スタンドアローン型でもインターネット上に接続されている装置であってもよく、その形態は特に限定されない。また、本図2は構成図であり、実際に設置する装置とする時には、全てを一体化した装置に仕上げることはその必要性上当然実施されることであり、このような形態であっても本願発明の技術的範囲に属するものである。

【0038】次に、当該販売装置9を用いた、ゲームソフト等のコンテンツに係る電子データの販売方法等について説明する。従来はROMカセットとして既述マスクROMに電子データが焼き込まれた状態でパッケージ化されたものが販売されていたが、本実施の形態では、汎用性のある記憶媒体1に、販売装置9を用いて店頭で電子データをダウンロードすることによって販売する。そして、顧客は販売装置9を用いて、前記モニター手段15に表示されたリストに掲載された複数の選択肢のなかから自分の欲するゲームをキーボード、タッチパネルその他の入力手段17を操作して選択し、読み書き手段19を介して記憶媒体1にダウンロードする。記憶媒体1に電子データをダウンロードした後は、顧客自身が所有するゲーム機やパソコン等に記憶媒体1をセットし、ゲーム等を行うことが可能となっていく。具体的なゲーム機の構成については、その一例を第4実施形態として後述する。

【0039】次に、固有の個体識別情報であるIDを有した記憶媒体1を使用することによって実現可能な様々なシステムおよび特徴について説明する。まず、電子データの不正コピー防止の方法について説明する。本実施の形態で説明しているシステムでは、電子データを、汎用性のある読み書き可能なRAM媒体に記憶させるようになっている。つまり、他の記憶媒体に対してのデータの複製が簡単にできてしまう可能性がある。従来の不正コピー防止方法では電子データを暗号化して書き、再生機器が持つその解除データによって暗号化を解除するものであるが、汎用性のあるRAMでは暗号化された電子データは簡単に他のRAMや他の記憶媒体にコピーが可能であるために、無尽蔵に不正コピーが存在することとなる。これに対して、本願発明で使用する不正コピー防止システムでは、電子データの複製はできても、正当な記憶媒体に記憶された電子データ以外は、正常なものとして使用できないようなセキュリティ機能を使用しているものである。

【0040】詳しく説明すると販売装置9のDVD-ROM/RAID等の記録手段13には、ゲームソフトプログラム（以下「ゲームソフト」という）等が複数記録されている。ゲームソフトは、そのままでは使用できないように暗号化されており、後述する復号鍵データ（以下「復号鍵」という。）によって暗号化が解除されてゲー

ムソフトとして所定の機器で使用できるようにしている。具体的な個体識別情報を付した記憶媒体およびその暗号化手段としては特に一定の手段に限るものではないが、先の「スマートメディア」では、平成10年特許願第35165号あるいは平成10年特許願第282527号等に示すような手段を用いることが可能であり、それにより、コピープロテクションのセキュリティが施され、著作物の権利保護が行われるようになっている。

【0041】図4にあるように、記憶媒体1である「スマートメディア」を用いて、一つのゲームソフト20を販売する例を説明する。ゲームソフト20の販売の段階では、販売装置9の記録手段13に記録されたゲームソフト20が、所定の販売店等より顧客が購入した記憶媒体1にダウンロードされることとなる。このダウンロードの際には、記憶媒体1が固有に有しているIDが読み書き手段19によって制御手段11に読み取られる。次に、暗号化されているゲームソフト20が記憶媒体1にダウンロードされる。同時に記憶媒体1が固有に有しているIDによる暗号化等のセキュリティ手段で保護された前記ゲームソフト20の暗号化を解除するための復号鍵21を含むデータ等も同時に記憶媒体1に記憶される。

【0042】復号鍵21について説明する。復号鍵21は、個別にかつ厳重にセキュリティ管理された記録手段13と同一の記録手段13のある領域または他の個別にかつ厳重にセキュリティ管理された記録手段14に記録されており、個々のゲームソフトに対し、少なくとも一つ以上設けられているものである。また、復号鍵21はゲームソフト20のダウンロードと共に記憶媒体1に書き込まれるものであるが、この書き込まれる復号鍵21は記憶媒体1からのダウンロード要求の際に読み書き手段19から読み取った記憶媒体1のIDを用いて暗号化が行われている。

【0043】前記記憶媒体1のIDを利用した暗号化に関する一具体例を図5、図6に示して説明する。はじめに、ゲームソフト20であるコンテンツデータを「暗号化」及び「復号化」するコンテンツKEYとして復号鍵21を記憶媒体1の個体識別情報であるID（メディアID）にて暗号化を施したものをメディアKEY22として作り出す。その後、記憶媒体1は、販売装置としての端末装置9から、復号鍵21で暗号化されたゲームソフト20と前記メディアKEY22をダウンロードして取り込む。次に、記憶媒体1にダウンロードされたゲームソフト20を使用する電子機器としてのゲーム機101でゲームソフトを楽しむ時には、図6に示すように、記憶媒体1に記憶されているID、暗号化されたゲームソフト20、及び取り出す暗号化されたゲームソフトと対を成すメディアKEY22とをゲーム機101が受け取る。ゲーム機101は、受け取ったメディアKEY22をIDで復号化して復号鍵21を作り出す。この復号

鍵21で、暗号化されたゲームソフト20を復号化し、オリジナルなゲームソフト20を取り出して、ゲーム機101でゲームをプレイして楽しむ。但し、記憶媒体1に取り込まれている暗号化されたゲームソフト20が不正にコピーされたものであれば、ここでメディアKEY22をIDで復号化して作り出された復号鍵21は、ゲームソフト20の正しい復号鍵と異なるために、ゲーム機は警告を発して、以後の処理をストップしてしまふ。以上が、コンテンツの暗号化についての一具体例である。

【0044】また、他の暗号化の具体的な例を図7、図8に示して説明する。はじめに、復号鍵21に記憶媒体1のIDを合体させる。この合体方法は、IDをn分割して、復号鍵21のn箇所に、あるルールに基づいて散りばめて行く。nを大きくすればする程、複雑でかつ、CPU/MPUに対する負荷も重くなるが、よりセキュリティの高いものとなる。例えば、n=2の場合、つまり2分割して復号鍵21の前後に付加する方法が考えられる。今回図8の例示は、n=1の場合で、最も単純化された時を示している。つまり、IDを復号鍵21の前後に合体させるだけの方法である。この合体されたものを別の秘密鍵（共通鍵）、ここではスクランブルKEY103と呼んでいるもので暗号化して、メディアKEY22を作り出す。記憶媒体1は、販売装置としての端末装置9から、記憶媒体1には復号鍵21で暗号化されたゲームソフト20と前記メディアKEY22をダウンロードして取り込む。以上が、コンテンツの暗号化についての他の具体例である。

【0045】次に、ゲーム機101でゲームソフト20を楽しむ時には、図8に示すように、記憶媒体1に記憶されているID、暗号化されたゲームソフト20、及び取り出す暗号化されたゲームソフト20と対を成すメディアKEY22とをゲーム機101が受け取る。ゲーム機101は、受け取ったメディアKEY22をゲーム機101の中に持っている秘密鍵（共通鍵）であるスクランブルKEY103で復号化して、復号鍵21とIDとを取り出す。取り出されたIDと記憶媒体1から直接受け取ったIDとを比較して、同一のものであれば、復号鍵21で暗号化されたゲームソフト20を復号化し、オリジナルなゲームソフトデータを取り出す次のステップに進む。ここで、比較した結果が違っていると、記憶媒体1に取り込まれた暗号化されたゲームソフト20は不正な手段でコピーされたものとして、ゲーム機101は、警告を発して、以後の処理をストップする。これら、二つの具体的な方法から、記憶媒体1に取り込まれた暗号化されたゲームソフト20が正当に取り込まれたかあるいは不正にコピーされたかが、記憶媒体1のIDに依存して判断できる。

【0046】なお、固有の個体識別情報を利用して違法コピーを防止する手段として、何も個体識別情報自身が

電子データであるコンテンツデータを暗号化する手段の一部として用いる必要も無い。例えば、図9に示すように、端末装置201側で、ある暗号化手段で個体識別情報207自身を暗号化し(暗号化個体識別情報209)、また別の手段で個体識別情報207とは関係なく暗号化されたコンテンツデータ211と共に記憶媒体203に取り込んでおき、ゲーム機器205側で前記暗号化個体識別情報209と記憶媒体203自身が持つ平分の個体識別情報207の両方を引っ張り出して、一致を判断し、両者が一致したときのみに暗号化コンテンツデータ209の復号処理が進行するようにした。一種の認証をゲーム機器205側で行うような方法も取り得る。

【0047】なお、上記販売装置9の例において、他の個別にかつ厳重にセキュリティ管理された記録手段に記録させる方法として、制御手段11に「key Box」と呼ばれる復号鍵をしまし込める簡単な金庫のようなBoxを設けることができる。この「key Box」は、制御手段11とドッキングさせ、記憶媒体1の正当性を認識する相互認証のようなセキュリティ構成を持たせた上で、「key Box」から必要な前記復号鍵21を取り出せるようにしてある。セキュリティを維持するためには、ゲームソフト20と「key Box」は一定期間で更新していくような一対一の管理および運営をすることが望ましい。

【0048】以上説明した装置およびシステムによって、記憶媒体1にダウンロードした電子データの不正コピーを防止することで、以下に説明する顧客管理が可能となっている。以下、図10を用いて説明する。販売装置9は前述した機能の他に、ダウンロードした電子データ、ダウンロードした記憶媒体のID、さらには記憶媒体1に所蔵する顧客の住所、氏名、年齢、メールアドレス等種々の個人データを集計・管理する機能を有している。そのためには、予め、記憶媒体1の販売時に、種々の個人データを記憶媒体1が有するIDにリンクして取得しておく必要がある。したがって、記憶媒体1へのダウンロード時に、上記顧客の個人データや販売記録の電子データが取得できるので、顧客管理の他、さまざまな販売データ分析ができるようになっている。記憶媒体1のIDを用いることで、不正コピーも発生しないので、正確な販売データの集積ができると共に、販売データと顧客データとのリンクに関連した等の発生する余地がほとんど無い。つまり、それだけ正確な情報が確保される。さらに、販売装置9がインターネット回線23等に接続されているのであれば、その顧客データを一カ所に集めて集中管理をすることができる。それは国内あるいは世界中を対象として、IDを利用することで信頼性の高い購買および顧客データを確保できということである。この顧客データの利用方法は種々考えられ、一般的には、各顧客層でのゲームソフトの傾向や欲しているゲームソフトのジャンル等の分析ができ、それを元にして、より

効率の良い顧客販売を目指して、例えば顧客個人の傾向にあった情報の提供や、個人の趣向にあった新規ゲーム等の紹介等々、様々な活用方法が期待できる。

【0049】(第2実施形態)次に他の実施の形態として、本願発明で使用する記憶媒体1にゲームソフト等の電子データをダウンロードする方法として、図2に示すように、インターネット回線等を介して所定のコンテンツサーバー31から電子データをダウンロードする方法を説明する。本実施の形態では、コンテンツサーバー31からダウンロードした電子データを記憶媒体1に書き込む方法として、顧客個人が所有するパソコン33(33a、33b、33c、33d...)または専用販売装置に接続された入力手段である読み書き手段35を用いられる。読み書き手段35は、前述の例と同様に「スマートメディア」として形成された薄型の記憶媒体1が抜き差し自在となるように形成されたものであり、差し込んだ状態で電子データの読み書きが行われるようになっているものである。なお、電子データをダウンロードした記憶媒体1は、読み書き手段35に接続したままパソコン33上で利用したり、他の機器(例えば携帯用ゲーム機)を駆動させるために使用してもよい。

【0050】コンテンツサーバー31には、ゲームソフト等の電子データを記憶する手段としてハードディスク、DVD-ROM/RAMやその他の記録手段(図示せず)が設けられており、複数のゲームソフトが記憶されている。前述の例と同様に、ダウンロードするゲームソフト20は暗号化されており、復号鍵21によって暗号化が解除されてゲームソフト20として所定の機器で使用できるようになっている。暗号化する手段および復号化する手段としては、前述の例と同一である。

【0051】コンテンツサーバー31に記録されている各ゲームソフトは、顧客のパソコン33を使用した要求(以下「ダウンロード要求」)に従って、顧客のパソコン33にダウンロードされることとなる。このダウンロード要求の際には、前述の記憶媒体1が固有に有しているIDが同時にコンテンツサーバー31に対して送信される。前記ダウンロード要求によってダウンロードされるゲームソフト20は、前述のように暗号化されている電子データであり、当該ゲームソフト20のダウンロードと同時に、コンテンツサーバー31に送信された前述のIDによって暗号化されたゲームソフト20の暗号化解除のための復号鍵21も顧客のパソコン33および読み書き手段35を介して記憶媒体1に記憶される。なお、この場合、直接記憶媒体1に書き込まず、一旦パソコン33のハードディスク上に記憶して、そのデータを記憶媒体1に転送するようにしてもよい。以下、セキュリティその他の説明については、前述の実施の形態で説明した例と同一である。また、ここでは記述されていないが、ゲームソフト20のためのコンテンツサーバー31とは別の復号鍵21のためだけのキーサーバー37

を用意することもできる。

【0052】(第3実施形態)次に、以上説明した第1または第2実施形態に通じたゲームソフトその他のコンテンツの販売等に係る販売システムについて説明する。要約すると第3実施形態の特徴は、記録媒体1としての「スマートメディア」を購入する際、購入代金は予め前記コンテンツを購入する権利(以下単に「購入権」という。)が含まれており、購入権の有無(残)等を確認し、購入権が残っていればコンテンツの販売を許可するとともにコンテンツを販売し、購入権が残っていないならばコンテンツの販売を制限するというものである。

【0053】前述のように、購入権とは、記憶媒体1の購入の際に、記憶媒体1の代金と前記ゲームソフト等の代金までを含めた代金を支払うことによって、記憶媒体1の所有権を得るとともに、ゲームソフト等を記憶媒体1にダウンロードできる権利を有することである。要するに、記憶媒体1を所定の金銭的価値を有したプリペイドカードと同じように取り扱うことができるものであり、この場合の手法として記憶媒体1購入権の管理等をインターネット等で接続された中央の管理装置で管理・制限する方法と、記憶媒体1に購入情報を記憶させて購入権を管理・制限する方法がある。また、両方の組み合わせによって、より徹底された管理を行うようにしてもよい。以下、前者の例を「サーバー管理方式」、後者の例を「媒体管理方式」として、ゲームソフトの販売を例に詳細に説明する。なお、販売するコンテンツは必ずしもゲームソフトに限る必要はなく、音楽、画像、映像、その他種々のコンテンツに係るデータの販売であっても構わない。

【0054】「サーバー管理方式」について説明する。「サーバー管理方式」では、一例として図12で示した構成のシステムを使用する。尚、図12で示した構成のシステムは、前述の第1実施形態および第2実施形態に対し同時に適用して行うことが好ましいシステムであるが、前述の説明と記載が重複したものとなってしまうので、第1実施形態および第2実施形態を含めずに第3実施形態についてのみ説明を行う。図12において61

(61a、61b・・・)はゲームソフトの販売装置であり、前述の第1実施形態で説明した販売装置9と略同じ機能を備え、装置全体を制御するためのCPU等からなる制御装置、ゲームソフト等を記録した記録装置、インターネット回線63に接続するための通信装置を有し、さらにモニター装置65、入力装置67、読み書き装置69等を有している。そして、当該販売装置61はコンビニエンスストア、ゲームショップおよびあるいはその他販売店に設置され使用されるものである。また、インターネット回線63には各販売装置61にゲームソフトを配信するためのコンテンツサーバー71が接続されており、コンテンツサーバー71にはさらに管理サーバー73が接続されている。なお、コンテンツサーバー7

1が管理サーバー73としての機能を兼ねることも可能であり、この場合管理サーバー73を省略することも可能である。また、コンテンツサーバー71を特別に設けるのではなく、コンテンツとしてのゲームソフトウェアを販売装置9自体に記録しておくこともできる。

【0055】以上の構成からなるシステムを利用して、各顧客A、Bは、それぞれ所定の代金を支払って購入した記憶媒体1a、1bを用いて所望のゲームソフトを販売装置61を介して購入する。図11は「サーバー管理方式」における、記憶媒体1の購入からコンテンツとしてのゲームソフトを購入(以下適時「ダウンロード」または「DL」という。)するまでの流れを示すための説明図である。以下、図11を用いて、本システムの具体例を、記憶媒体1の購入からコンテンツとしてのゲームソフトをダウンロードするまでの流れとともに説明する。

【0056】ステップ1として、顧客Aは、所定の販売店75に対して購入代金を支払うことによって記憶媒体1を購入する。当該記憶媒体1の購入代金の中には、予めゲームソフトを販売装置9からダウンロードすることができる購入権が含まれている。当該購入権はゲームの購入代金として金銭的価値を有しているものである。なお、この購入権としての情報は必ずしも金銭的な単位である必要はなく、ゲームソフトを購入できる回数によって表現されるものであっても構わない。次にステップ2として、記憶媒体1を用いてゲームソフトをダウンロードする。具体的には、図12に示す販売装置61の読み書き装置69に記憶媒体1を装着し、モニター装置65に表示された指示やメニューに従って入力装置67を操作し、コンテンツサーバー71または販売装置61自体に記録されているゲームソフトを販売装置9からダウンロードするものである。

【0057】上記販売装置61を使用してコンテンツを記録したコンテンツサーバー71から、ゲームソフトを販売装置9を介してダウンロードする仕組みを図13に示した構成図を用いて説明する。顧客Aは、自己の購入した記憶媒体1を販売装置61の読み書き装置69に装着する。顧客Aはモニター装置65に表示された指示やメニューに従って入力装置67を操作し、図13のようなメニュー画面の中(「Game1」「Game2」「Game3」・・・)から所望のゲームソフトを選択する。当該ゲームソフトの選択によって、販売装置61からコンテンツサーバー71に対してゲームソフトのダウンロード(DL)要求の送信が行われる。そして、当該ダウンロード要求に係るコンテンツサーバー71への送信データには、選択したゲームソフトを指定する情報と記憶媒体1の固有識別情報であるIDが含まれている。

【0058】次にステップ3として、コンテンツサーバー71は前記ダウンロード要求に係る送信データを管理サーバー73に対して送信する。ステップ4では、コン

テンツサーバー71を介して管理サーバー73が受信したダウンロード要求に係る送信データの内容を確認する。管理サーバー73は各記憶媒体が固有に有しているIDごとに、記憶媒体1を購入した顧客の氏名、記憶媒体1の使用有効期限、ゲームソフトの購入履歴、そして購入権としての有効期等を記録した管理データ79を有している。当該管理データ79と前記ダウンロード要求に係る送信データと比較し、ダウンロード要求に用いられたIDの残金を確認する。所定のゲームソフトの代金に見合う残金が残っていれば、ステップ5として管理データ79の残金データからゲームソフトの代金を差し引いた額(残金)を記録し、ゲームソフトの購入履歴としてダウンロードを行ったゲームソフト名等を記録し、続いてステップ6として、コンテンツサーバー71に対してゲームソフトの送信を実行させる指示を行い、ステップ7として記憶媒体1に対して販売装置61からゲームソフトのダウンロードが行われる。勿論、ここにおける記憶媒体1へのゲームソフトのダウンロードには、先に述べたようなIDを元にした暗号化手段等が施されて不正コピーの防止とセキュリティ機能を有するようになってい

ることは言うまでも無い。なお、ステップ4において、ダウンロード要求に用いられた記憶媒体のIDを確認した結果、残金がない場合には、ステップ8としてダウンロードを拒否する旨のメッセージが販売装置61に対して送信され、顧客に対してその旨が通知される。以上の流れによって、記憶媒体1にゲームソフトがダウンロードされた後は、後述する第4実施形態のように、顧客自信が所有するゲーム機やパソコン等に記憶媒体1をセットすることで、所定のゲーム等を行うことが可能となっている。この時も、暗号化されたゲームソフトの複号化を行ってから実行されることは、先に述べた通りである。

【0059】また、記憶媒体1の有効期限(使用期限)を管理することも可能である。すなわち、記憶媒体1を購入した後、ゲームソフトをダウンロード可能な期限を予め定めるというものである。これは、次に述べる理由により設けられる機能である。つまり、管理サーバー73によってIDによる購入権の一元的管理を行うと、記憶媒体の販売量の増加とともに管理すべきIDは増加し、データ量もそれに応じて増加する。しかし、管理装置(管理サーバー71等)の記憶容量および処理能力には一定の限界があるため、記憶したデータを削除することが必要となってくる。このための手段として、顧客が

要当とする範囲で購入権を有効期とすることができ

る。また、このように有効期を設定することで、顧客に対してはゲームソフトの購入を促す動機付けともなり、販売した記憶媒体を有効に活用してもらうためにも効果のあるものである。なお、当然ながら、前記有効期限が経過した後も、リムーバブル式で汎用性のある記憶媒体としての機能に変化はなく、デジタルカメラ、MP3プ

レイヤー等といった機器に使用できることはいうまでもない。

【0060】以上説明した第3実施形態の「サーバー管理方式」についての作用効果を説明する。前述のように販売装置61によってゲームソフトをダウンロードした場合、記憶媒体1に関するゲームソフトの購入情報が販売装置61を介して管理サーバー73に送られ、管理データ79として管理されるようになっている。このように、記憶媒体1のIDを基としたデータの一元管理をすることで、記憶媒体1をゲームソフト購入のためのプリペイドカードのように使用することができる。したがって、顧客は、先の販売装置61でゲームソフトを購入する際には、記憶媒体1を販売装置61のスロット(読み書き装置69)に差し込むだけで、購入権の残存する限りゲームソフトをダウンロードすることができる。もちろん、一度に全ての権利を使う必要はなく、権利は後のために保留できる。以上のことから、顧客は、ゲームソフトを購入することに何らかの形で代金を支払わなくてはならないといった煩雑さから解放されるという効果を有している。これは、従来のゲームソフトの販売形態の主であった、ワンパッケージ型のカセット式ROMの販売では行うことのできなかったことである。また、第1実施形態のように、IDを基にした購入権の管理とともに、顧客情報を収集し分析することで販売方式7として効率のよいゲームソフトの開発、販売を行うことができるという効果も合わせて有している。

【0061】「媒体管理方式」について説明する。媒体管理方式は、前述のサーバー管理方式と同様に、記憶媒体1に購入権を付与してゲームソフトの販売を行うことで、顧客情報を収集し分析することで販売方式7として効率のよいゲームソフトの開発、販売を行うことができるという効果も合わせて有している。

【0062】記憶媒体1には、前述した通りIDを記憶する領域を有しているが、この領域はOTP(One Time PROM)となっており、一度だけデータの書き込みができる領域となっている。IDは記憶媒体1の製造時に予め設けられた固有のデータであり、ID以外のデータを記憶できる領域も残されている。このOTP領域の未使用部分を使って、購入権に係る情報を記憶させるようにすることができる。前述の「スタートメディア」の場合、OTP領域は記憶させる二値の符号のうち“L”のデータを“H”には絶対に書き換えることができないようになっているので、OTP領域の未使用部分は事前に“H”のデータに設定されており、この未使用のOTPの定められた領域に定められたルールの元、“L”のフラッグを立てることで情報として記憶させることができるようになっている。

【0063】当該購入権の情報設定を図14に示すよう

な例示する方法を用いて行うことができる。すなわち、OTP領域の所定の4ビットを購入権の管理用として使用する。各4ビットの領域には一度だけフラッグをたてることができるので、その組み合わせとして5通りの組み合わせが可能となる。例えば図14に示すように、各ビットにフラッグが立っていないければ残金は8,000円であり、全てのビットにフラッグが立っていれば残金は0円である。このように、記憶媒体1のOTP領域に記録を残すことで記憶媒体1の残金を管理し、プリペイドカードのように利用するものである。4ビットは、例示であり、もっとビット数を増やすことで、金額データを細かく管理していける。なお、この購入権としての情報は必ずしも金銭的な単位である必要はなく、ゲームソフトを購入できる回数によって表現されるものであっても構わない。また、第3実施形態は、事前課金方式であるプリペイドカード方式に似た方式を採用するものであるが、適正な手段で購入(ダウンロード)されるべきゲームソフト等が他の記憶媒体から簡単に不正コピーされるようでは、プリペイドカード方式も正常に機能しない状態となってしまう。このような状態を防止するため、前記第1実施形態および第2実施形態で採用した不正コピー防止方法を採用することが極めて望ましいことは、既に記述した通りである。

【0064】以上説明した第3実施形態の「媒体管理方式」についての作用を説明する。前述の例で説明すると、販売装置61を使用してOTP領域に記録された情報の確認を行い、購入権が残っているか否かの判断を行った後ゲームソフトの販売を行い、販売後はゲーム代金に相当する購入権の使用を記憶媒体1に記憶させることができる。なお、販売装置61は必ずしも管理サーバ73に接続されている必要はなく、独立した装置としても使用できるものである。

【0065】(第4実施形態)以上説明した記憶媒体1の使用例として、携帯型ゲーム装置に用いた例を、図15(a)および図15(b)を用いて説明する。図15(a)は「スマートメディア」と呼ばれる記憶媒体1を、現行のマスクROMのゲームカートリッジ113にスロット115を設けて間接的に携帯型ゲーム装置111に挿入した例であり、図15(b)は携帯型ゲーム装置111に直接スロット123を設けて挿入した例である。各携帯型ゲーム装置111、121は前記記憶媒体1によってゲームプログラムが提供されて実行されるようになっているものであり、液晶表示手段および各操作スイッチと、内部にはCPUその他所定の制御手段が内蔵されている。

【0066】現行のマスクROM型ゲームカートリッジ113にスロット115を設けて間接的に記憶媒体1を挿入する場合は、先に述べてきたコピープロテクションのためのセキュリティ機能を該カートリッジ内に取り込めるために、現行のマスクROMのゲームカートリ

ジを使用することができるゲーム装置111によって、スマートメディアに取り込まれたゲームソフトを実行し楽しむことができる。一方、ゲーム装置本体121に記憶媒体1の直接スロット123を設ける場合には、先に述べてきたコピープロテクションのためのセキュリティ機能を取り込んでいくようにするために、ゲーム装置としては新しいものを作っていく必要がある。なお、この場合でも、ゲーム装置内の機能を二重化することで、現行のマスクROMのゲームカートリッジも使えるように互換性を取りながらゲーム装置を作り上げることもできる。

【0067】前記コピープロテクションのためのセキュリティ機能の一例としては、前述の第1乃至第3実施形態と同様に、記憶媒体1に記憶されている記憶媒体1固有の個体識別情報であるIDと、ゲームプログラムとなる暗号化された電子データと暗号化された復号鍵を読み込んで、ゲーム装置がゲームソフトを実行できる電子データにまで戻すことを行っている。その機能の概略は、まず暗号化された復号鍵を記憶媒体1の個体識別情報であるIDに基づいて復号化し、復号化した復号鍵によって電子データを復号化するという機能を順次実行して行く。そして、電子データを復号化することによって、所定のゲームを行うことが可能となる。今までは、ゲームソフトの電子データは全て暗号化されたデータとして、スマートメディアの記憶媒体1に取り込まれるように述べてきたが、必ずしも全てのゲームソフトデータを暗号化しなくても良い。例えば、ゲームソフトの構成として、比較的小容量の実行プログラム部分とその背景となる大容量の一般データ部分を有するのが一般的である。重要なのは、ゲームソフトのシーケンシャルを司る実行プログラムの部分であるため、この部分だけコピープロテクションをかけたセキュリティ機能、つまりこれまで述べてきたいくつかの暗号化手段を用いて暗号化されていれば、十分であるし、比較的小容量で済む部分の暗号化であるために効率の良い方法である。このように、ゲームソフトの部分暗号化による電子データのセキュリティ保護であっても、本発明の主旨に反するものではない。部分暗号化の場合は、暗号化データの解読に要する時間が少なく済むと共に、制御手段への負荷も軽くなる。

【0068】

【実施例】次に、本願発明の応用に関するいくつかの実施例について説明する。

(実施例1) 前述のように、本願に係る種々の技術は、ゲームソフト等のコンテンツの販売を従来行われていたようなROMカセットまたはCD-ROM等の記録媒体自体の販売によって行うものではなく、「スマートメディア」等のID付き半導体メモリにダウンロードすることにより販売するシステム等に関するものである。以上のようにID付き半導体メモリを使用することによって

可能となる一実施例として、ダウンロードによって販売するゲームソフトに、その使用期限を設定することができる。具体的な使用期限の設定は、第1実施形態においては販売装置9、第2実施形態においてはコンテンツサーバー31や別途設けた管理サーバー、第3実施形態においては管理サーバー71によって行われ、記憶媒体1の有するOTP領域に付して記録したり、ゲームソフト自体に時間的な機能が付加することによって行うことが可能となっている。具体的な使用期限については、販売会社の販売戦略やゲームソフト自体の内容によって任意に設定されるものである。なお、有効期限を越えて、ゲームソフトを維持しておきたい顧客に対しては、再購入をしてもらうと共に、その再購入の際に、ゲームソフトの継続情報も引き継いで設定を継続してくれるようなサービスを施すことも可能である。また、ゲームソフトの代金については、有効期間、ゲームソフトの新旧、再購入であるか否か等によって、低額化するような設定を行うことも可能である。

(効果) 上記のように使用期限を設けることによって、例えば次のような効果を得ることができ。ゲームソフトをRAMシステムで供給すること自体が、個人の有するメディアカードにダウンロードしてゲームソフトを購入するという概念であるために、メディアカードごと売り払われない限り、二次ゲーム市場としての中古市場を発生させにくい。使用期限を設けることで、設定した二次ゲーム市場としての中古市場の発生を防止することができる。従来の記録媒体自体の販売形態による結果として、ゲームソフトを一定期間使用して飽きた顧客はその記録媒体を中古販売店に売り、新しいゲームソフトを購入するまたは他の中古ゲームを購入するということが行われていることがなくなるという点である。このことは、記録媒体の個体識別情報であるIDで情報をきつと一元管理しようとする際にも極めて重要なことである。中古市場の弊害である、ゲームソフトの販売会社にとって、発売からある程度の期間が経過した時点で、中古ゲームの登場によって正規な製品としてのゲームの販売数量が極端に落ち込み、その時点でゲームの製造終了を強いられていた事態が回避できる。このことは、ゲームソフトの使用期限を設けることで、中古市場の発生を防止できるという効果とともに、ROMによるゲームソフトの販売と違って、市場に一度投入したゲームソフトは、どんなに購入数が少なくとも決して廃盤になくてもよいという効果を有している。このように、古いゲームであっても全てのゲームソフトを販売しつつけることは、顧客にとって魅力のあることである。

【0069】(実施例2) また、前記使用期限を設けた例の応用として、ゲームソフトの一定個所まではお試し部分を設定することができる。すなわち、一旦顧客によってゲームソフトを購入してもらうが、所定個所まで、遊んだ結果気に入らなければ、購入権の払い戻しととも

に当該ゲームソフトの使用を禁止することを織り込める。このような機能を設けることで、面白くない顧客に受け入れにくいゲームソフトを淘汰でき、質の良いゲームソフトだけが市場に残っていくこととなる。また、次のゲームソフト開発に役立てることもできる。さらに、所定の個所までのお試しゲームソフトについては、コピー防止機能を解除し顧客同士の間でのコピーを許可することもできる。この場合、お試しゲームソフトとして配信されるゲームソフトはゲームとしての機能を制限したものであり、さらに当該ゲームで遊びたい場合には、正規に購入権を使用して購入してもらうこととなる。したがって、お試しゲームソフト部分は、フリーコピーによって多数の顧客に広く流通され、正規にゲームソフトを購入してもらうための宣伝効果として役立つものとなる。

【0070】(実施例3) 本願に係る技術では前述のように、「スマートメディア」のような記憶媒体の個体識別情報に依存した顧客管理が可能となっており、ゲームソフトの購入頻度等に応じて、顧客に対して種々の特典を与えることが可能となる。特典制度としては、例えば有効期限内にある金額やある回数以上のゲームソフトの購入を行っている顧客に対し、スマートメディアのような記憶媒体の購入価格やゲームソフトの購入価格の割引、ゲームソフトのダウンロードの一回無料化等を実施することができる。また、個体識別情報に対し、当くじを出して「スマートメディア」のような記憶媒体やゲームソフトの無料提供、グッズの提供等を行うようなことも可能である。

【0071】(実施例4) 本願に係る技術では、従来のROMカセットまたはCD-ROM等による媒体販売方式ではないので、好きなゲームソフトを好きなときに記憶媒体にダウンロードすることにより購入できるという特徴を有している。言い換えると、ゲームのあり方が、ゲームソフトをマスクROMカセットに収めて使っていたゲームから「スマートメディア」のようなリムーバブルで書き換え可能な記憶媒体、つまりRAMにゲームソフトだけを取り込んで使うゲーム形態に変化することとなる。このように、ゲームのあり方が変化することによって、次のようなゲームソフト等を提供することができるようになる。すなわち、記憶媒体に対しては記憶容量が許す限り幾つかのゲームソフトをダウンロードできるわけであるが、順次ダウンロードするゲームソフト同士に何らかの関連を持たせることが可能である。一例を上げると、ダウンロードしたゲームソフト毎に、メインストーリーの完結と次のゲームのイントロを含ような構成要素を含ませることができるものである。したがって、個別のゲームソフトでありながら、順次、次のゲームへと繋がっていく「繋ぎゲーム」として、従来にない概念のゲームソフトを提供することが可能となっている。また、当然ながら、ゲームソフトに限る必要はな

く、種々のコンテンツに応用可能であり「繋ぎ」の具体例には種々のものが考えられる。

【0072】(実施例6)本願に係る技術は、記憶媒体にゲームソフト等のコンテンツを記憶させていくものである。比較的少量のコンテンツをいくつも配信するという使い方が可能である。これらの配信には、前述のように専用販売装置、インターネット接続された顧客のパソコン等が利用可能であるが、携帯電話を使用したコンテンツの配信も可能である。また、携帯電話に接続可能な記憶媒体の読み書き装置を設けることで、その本願発明に係る技術の利用範囲は広範なものとなる。また、コンテンツの容量によって、配信方法を変えることもできる。すなわち、前記の「繋ぎゲーム」のような概念のコンテンツの場合、インターネット接続による場合には月刊誌や週刊誌のゲームソフト、つまり比較的容量の大きいゲームソフトの配信に、携帯電話(携帯Net)は週刊誌や日刊紙のゲームソフト、つまり比較的容量の小さいゲームソフトの配信といったようにゲームソフトの容量によって使い分けることができる。

【0073】

【発明の効果】以下、本願発明の効果を説明する。すなわち、請求項1乃至4記載の端末装置および販売システムでは、従来ワンパッケージ型で販売されていたマスクROMを用いたゲームソフトと異なり、顧客が任意に好きなゲームソフトを選択して購入させることができるという効果を有している。なお、一の記憶媒体を用いて複数のゲームソフトを購入することが可能であるとともに、ゲームの購入は全て一度に行う必要は無く、新タイトルのゲームが出る毎に付け足すように買うことも可能であり、種類の異なるデータを同時に記憶させることも可能である。さらに、当該端末装置に、記録媒体の有している個体識別情報としてのIDを読み取って管理する管理手段を有しているため、販売情報および顧客情報等の管理データを入力することによって、次期ゲームソフトの製作や販売戦略に有効に活用することができるという効果を有している。

【0074】また、請求項5乃至8記載の端末装置および販売システムでは、前記効果に加えて、次に述べる効果を有している。すなわち、端末装置が店舗設置型の端末であっても顧客が有しているパソコン等の端末であっても、コンテンツとなる電子データの配信がインターネット回線を利用して行われるので、最新のゲームまたは従来ワンパッケージ型で販売されていて廃盤になってしまったような古いゲーム等、多種類のコンテンツを提供することができるという効果を有している。さらに、店舗設置型の端末にあつては、多数あるゲームタイトルを全て端末装置に有していることなく、インターネット回線を通じて取得することで、顧客に対して迅速に提供することができるという効果を有している。

【0075】また、請求項9記載の管理装置は、次に述

べる効果を有している。すなわち、記憶媒体の個体識別情報としてのIDと管理データである購買情報および顧客情報とを関連づけて管理できるので、各顧客層でのゲームソフトの傾向や欲しているゲームソフトのジャンル等の分析、その他、それを元にしてより効率の良い顧客販売を目指す、顧客個人の趣向にあった情報の提供や、個人の趣向にあった新規ゲーム等の紹介等々、様々な活用方法が期待できるという効果を有している。

【0076】また、請求項10記載の管理装置は、上記効果に加えて、次に述べる効果を有している。すなわち、配信するための多数の電子データを一元管理することが可能であるとともに、多数の端末装置に対して迅速に電子データを配信できるという効果を有している。

【0077】また、本願に係る請求項11記載の発明は以下に示す効果を有している。すなわち、記憶媒体の購入時に、記憶媒体自体の対価と後に販売(ダウンロード)されるゲームソフト等のコンテンツの購入代金を含めた額の金銭が、販売会社に対して支払われている。すなわちコンテンツの購入代金が事前課金されているものであり、顧客はコンテンツの購入に際してその都度金銭を支払う必要はなく、記憶媒体を所定の装置に装着するのみで、所望するコンテンツの入手と代金の支払いを自動的にに行わせることができるという効果を有している。特に、データ量の小さいコンテンツや、低単価のコンテンツを数回に分けて購入する場合や、コンテンツのデータ量の大ききや単価などから見て幾つかの中から選択しながら購入するような場合に、逐一購入代金を支払う必要が無いという極めて有効な販売方法であると共に、購入価格をROMカセットのようにROM自身と一緒に販売するために、いつもほぼ一律に設定するのでなく、ゲームソフトのデータの大小、ゲームソフトの内容の面白さ等に依存して細かく設定できるようなこともできる。

【0078】また、本願に係る請求項12記載の発明は以下に示す効果を有している。すなわち、上記効果に加えて、販売するコンテンツに係るデータが不正なコピーから保護されるようになっているので、事前課金方式である本販売システムの信頼性維持することができるという効果を有している。

【0079】また、本願に係る請求項13記載の発明は以下に示す効果を有している。すなわち、上記効果に加えて、購入権を管理するための他の手段を提供することができるという効果を有している。

【0080】また、本願に係る請求項14記載の発明は以下に示す効果を有している。すなわち、上記効果に加えて、記憶媒体の有している購入権の記録を記憶媒体に行わせることができ、購入権の管理を行うための装置を必要としないという効果を有している。

【0081】また、本願に係る15記載の発明は以下に示す効果を有している。すなわち、上記効果に加えて、



販売するコンテンツに係るデータが不正なコピーから保護されるようになっているので、事前課金方式である本販売システムの信頼性維持することができるという効果を有している。

【0082】また、本願に係る請求項16記載の発明は以下に示す効果を有している。すなわち、上記効果に加えて、無期限で各記憶媒体に購入権を保持させておくことは、それを管理する管理装置においても無期限に管理データ記憶しておく必要が生じてしまうこととなるが、管理装置の記憶容量、管理能力にも一定の限界があるため、管理できない事態が発生する。そこで、購入権に有効期限を設定することで、有効期限の過ぎた購入権に関するデータを削除することで上記事態に対応することが可能となっている。また、顧客に対しても、使用期限が定められることでゲームソフトの購入を促す動機付けともなるものである。

【0083】また、本願発明に係る請求項17記載の記憶媒体は、固有の個体識別情報であるIDと電子データを読み書き自在に記憶する記憶領域を有していることにより、例えばゲームソフト等の販売に用いられた場合、その固有の個体識別情報を利用して、種々のデータを記録・管理させることができるようになっている。この管理データには、販売情報および顧客情報等が含まれ、次期ゲームの製作や販売戦略に有効に活用することができるようになっている。さらに、例えばゲームソフトの販売に用いられた後、そのゲームソフトがもはや不要になったとしても、他の機器用のRAMとして使用できるようになっている。具体的な例で説明すると、本願発明の記憶媒体として最適な「スマートメディア」は、いまやデジタルカメラをはじめ様々な機種に使用されている汎用性の高い記憶媒体である。したがって、ゲームに飽きて不要になった場合でも、デジタルカメラ用の記憶媒体等として二次使用ができるので、無駄になることがない。したがって、本願発明により記憶媒体をさらに広く普及させることにより、記憶媒体価格の引き下げを可能とし、益々ゲーム装置用のゲームソフトの記憶媒体として必要な低価格を実現することができるという効果を有している。

【0084】また、本願発明に係る請求項18、19記載の記憶媒体は、上記効果に加えて以下に述べる効果を有している。すなわち、固有の個体識別情報であるIDを有していることで、高度な電子データのセキュリティ機能を実現させることが可能であることにより、不正コピーによる不正品の犯差を防止することで正常な販売活動の阻害要因を排除するとともに、前記販売情報および顧客情報を信頼性の高いデータとして維持させることができるという効果を有している。

【0085】また、本願発明に係る請求項20、21記載のゲーム装置は以下に述べる効果を有している。すなわち、当該ゲーム装置は、予め固有の個体識別情報を

しているとともに当該個体識別情報を利用して暗号化が解除可能となる手段で暗号化されたゲームソフトが記憶された記憶媒体を使用することができる。したがって、不正なコピーによるゲームソフトの使用を排除し、適正なゲームソフトの販売、使用を担保することができるという効果を有している。

【0086】また、本願発明に係る請求項22、23記載の販売システムは以下に述べる効果を有している。すなわち、販売に係るゲームソフトの適正な販売、使用を担保することができるとともに、顧客にとっても安価で利用しやすいシステムを提供することができるという効果を有している。

【0087】また、本願発明に係る請求項24、25記載の販売システムは上記効果に加えて以下に述べる効果を有している。すなわち、ゲームソフトの販売に伴って顧客の情報を取得することができるので、これらの顧客情報を分析することで顧客の意向や市場の動向を把握することができ、顧客に対する種々のサービスや製品開発に利用することができるという効果を有している。

【0088】また、本願発明に係る請求項26記載の販売システムは上記効果に加えて以下に述べる効果を有している。すなわち、記憶媒体の有している情報を利用して事前課金を行うことができるので、販売側にとっては記憶媒体の有する購入権を管理、制限することが可能であり、顧客にとってはその都度金銭の支払いを必要としない等の利用しやすいシステムを提供することができるという効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の記憶媒体を説明するための説明図である。

【図2】本願発明の端末装置を説明するための説明図である。

【図3】本願発明の端末装置としての他の例を示した説明図である。

【図4】本願発明に係るゲームソフトの販売例を説明するための説明図である。

【図5】本願発明に係るゲームソフトの暗号化を説明するための説明図である。

【図6】本願発明に係るゲームソフトの復号化を説明するための説明図である。

【図7】本願発明に係るゲームソフトの暗号化の他の例を説明するための説明図である。

【図8】本願発明に係るゲームソフトの復号化の他の例を説明するための説明図である。

【図9】本願発明に用いる、ゲームソフトのコピー防止手段を説明するための説明図である。

【図10】本願発明に係るデータ管理を説明するための説明図である。

【図11】本願発明のゲーム販売システムを説明するための説明図である。

【図12】本願発明のゲームの販売システムに係る構成を説明するための説明図である。

【図13】本願発明に係る記憶媒体の金銭管理を説明するための説明図である。

【図14】本願発明に係る記憶媒体の金銭管理の他の例を説明するための説明図である。

【図15】本願発明のゲーム装置に関する説明図である。

【符号の説明】

ID 個体識別情報

A 顧客

1 記憶媒体

3 NAND型フラッシュメモリチップ

4 電極

5 記憶領域 (RAM領域)

7 ID領域

9 販売装置

11 制御手段

13 記録手段

14 記録手段

15 モニター手段

\* 17 入力手段

19 読み書き手段

20 ゲームソフト (コンテンツ)

21 復号鍵 (コンテンツKEY)

22 メディアKEY

23 インターネット回線

31 コンテンツサーバー

33 パソコン

35 読み書き手段

10 61 販売装置

63 インターネット回線

65 モニター装置

67 入力装置

69 読み書き装置

71 コンテンツサーバー

73 管理サーバー

75 販売店

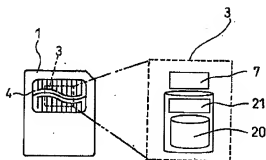
77 販売会社

79 管理データ

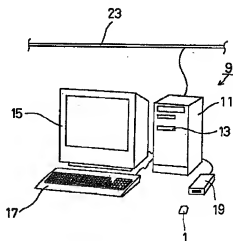
20 101 ゲーム機

\* 103 スクランプルKEY、(秘密鍵)、(共通鍵)

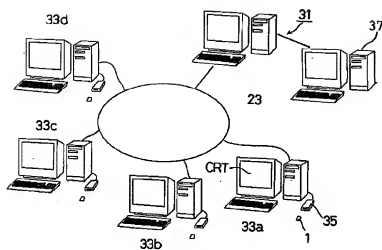
【図1】



【図2】



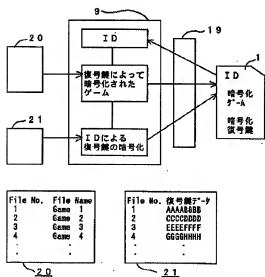
【図3】



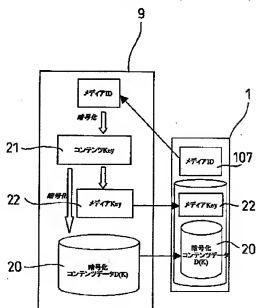
【図14】

OTP領域					残高入帳 残 金 (円)
1	2	3	4		
1	H	H	H	H	8,000
2	H	H	H	L	6,000
3	H	H	L	L	4,000
4	H	L	L	L	2,000
5	L	L	L	L	0

【図4】

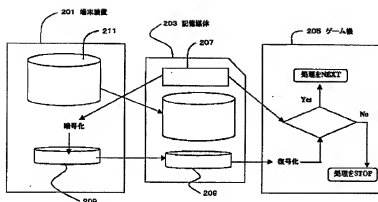


【図5】

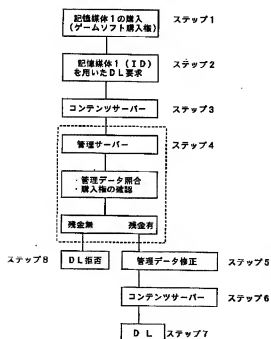




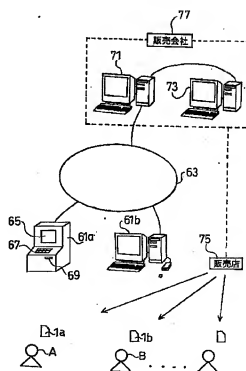
【図9】



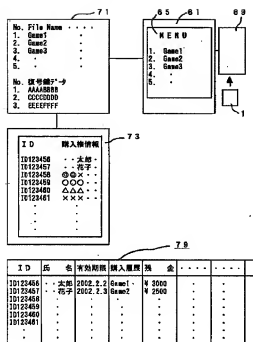
【図11】



【図12】



【図13】



【図15】

